Hidrógeno y cambio climático

CE Noticias Financieras Spanish

19 julio 2021 lunes

Copyright 2021 Content Engine, LLC.
Derechos reservados
Copyright 2021 CE Noticias Financieras Derechos reservados

Length: 928 words

Body

Rachel Smith ha vivido todo el accidentado viaje del hidrógeno verde, que ha pasado de ser un sueño de los científicos a una industria que puede estar a punto de lograr un avance comercial. Como ingeniera, empezó a trabajar en los primeros dispositivos para fabricar este gas de combustión limpia hace dos décadas en un granero remodelado. Ahora forma parte de un equipo que se apresura a construir máquinas gigantes que utilizarán electricidad con el fin de separar el hidrógeno del agua para grandes empresas como Royal Dutch Shell y Orsted, el promotor danés de energía eólica marina.

"Hemos pasado por esos años de infancia", dijo Smith, directora ejecutiva de ITM Power, que funciona en una nueva y amplia fábrica de Sheffield. "Estamos jugando en el mundo de los adultos y no en los laboratorios de investigación".

Los gobiernos, los ecologistas y las empresas energéticas están llegando a un consenso sobre la necesidad de reducir de manera drástica las emisiones de carbono mediante la utilización de un combustible limpio como el hidrógeno.

Los defensores del hidrógeno han identificado más de una veintena de aplicaciones potenciales de este elemento para reducir las emisiones de carbono. Podría utilizarse para alimentar camiones de larga distancia y viajes en tren y avión. Las empresas energéticas están experimentando con una mezcla de hidrógeno y gas natural para la calefacción y la cocina. En total, están en marcha más de 200 proyectos a gran escala para producir o transportar hidrógeno, con inversiones de más de $us 80.000 millones.

"Podríamos imaginar una economía sustentada casi en su totalidad por una electricidad muy limpia y un hidrógeno muy limpio", comentó Ernest Moniz, secretario de Energía del gobierno de Obama y actual director general de la organización de investigación Energy Futures Initiative. Sin embargo, advirtió que "tienen que pasar muchas cosas" para que un gas que ahora se utiliza sobre todo en áreas especializadas se convierta en "parte de la columna vertebral del sistema energético". Uno de los obstáculos es la generación de una cantidad suficiente del tipo de hidrógeno adecuado, a un precio que las industrias y los consumidores puedan aceptar.

El hidrógeno es el elemento más abundante del universo, pero debe separarse de alguna otra sustancia, como el agua o los combustibles fósiles. La empresa de Smith en Sheffield es una de las fuentes más prometedoras de hidrógeno fabricado sin producir emisiones. Fabrica dispositivos conocidos como electrolizadores, que utilizan electricidad para dividir el agua en hidrógeno y oxígeno. Este hidrógeno no produce emisiones siempre que la electricidad proceda de fuentes eólicas y solares. Los electrolizadores existen desde hace un siglo, pero los analistas dicen que la tecnología de ITM, conocida como membrana electrolítica de polímero, tiene la ventaja de poder encenderse y apagarse con rapidez, una gran ventaja para las máquinas destinadas a combinarse con parques eólicos y solares, cuya producción fluctúa con el sol y la brisa.

ITM afirma que el valor de sus contratos se ha triplicado en el último año hasta alcanzar los $us 213 millones. Los analistas del banco británico Barclays calculan que, durante la próxima década, podría materializarse un mercado de $us 65.000 millones para este tipo de equipos.

La posibilidad de comprar un arma contra el cambio climático ha hecho que los inversores le apuesten a la tecnología ITM, así como a empresas similares como NEL, en Noruega, y McPhy Energy, en Francia. Aunque ITM pierde dinero, el precio de las acciones se ha cuadruplicado desde principios de 2020.

Hasta hace poco, ITM se dedicaba a construir pequeños dispositivos para establecimientos como gasolineras. Ahora va tras proyectos más grandes, capaces de producir suficiente hidrógeno para alimentar flotas de camiones o autobuses. Se ha asociado con Linde, el proveedor alemán de gas industrial, que tiene una participación del 17% en ITM. Este año, se instaló en la fábrica de Sheffield -del tamaño de dos campos de fútbol, se dice que es la mayor planta de electrolizadores del mundo- con el objetivo de montar instalaciones a escala industrial.

Recientemente, Shell ha puesto en marcha uno de los electrolizadores más grandes de ITM en una refinería de Alemania. La electricidad procederá de parques eólicos y el hidrógeno se utilizará para eliminar el azufre de los combustibles. Más adelante, una central ampliada podría producir hidrógeno para un combustible de aviación que genere menos emisiones al quemarse.

ITM también está trabajando en una planta destinada a suministrar hasta 45 toneladas de hidrógeno al día a una zona industrial de la región de Humber, en el noreste de Inglaterra. La energía procedería de un parque eólico marino.

Máquinas más grandes, junto con energía renovable más barata, deberían mejorar la economía del hidrógeno. Los investigadores de la consultora McKinsey esperan que el hidrógeno verde sea lo suficientemente barato en 2030 como para competir con otras fuentes de energía.

Sin embargo, por ahora los proyectos de hidrógeno limpio requieren subvenciones del gobierno, y los clientes todavía tienen que estar dispuestos a pagar más por la energía que producen. Para que el hidrógeno se convierta en una fuente de energía importante necesitará otros grandes cambios, como una normativa que fomente el uso del hidrógeno verde en la industria y la calefacción. También se necesitarán mejores infraestructuras y consumidores dispuestos a adoptar nuevas costumbres.

Stanley Reed y Jack Ewing son columnistas de The New York Times.

Load-Date: July 20, 2021

End of Document